

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

Научная статья

УДК 581.95

DOI: 10.32516/2303-9922.2026.59.1

Новые для Тюменской области и Ханты-Мансийского автономного округа — Югры чужеродные таксоны сосудистых растений в гербарных коллекциях

Валерий Александрович Глазунов

Институт проблем освоения Севера, Тюменский научный центр СО РАН, Тюмень, Россия, v_gl@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0344-024X>

Аннотация. В статье приводится информация о находках шести новых для Тюменской области (без учета автономных округов) видов и разновидностей чужеродных растений из гербария Института проблем освоения Севера (TMN): *Centaurea stoebe*, *Corispermum marschallii*, *Fagopyrum esculentum*, *Malva verticillata*, *Tanacetum vulgare* var. *crispum*, *Veronica persica*. В гербарии Московского государственного университета (MW) имеется образец нового для Ханты-Мансийского автономного округа — Югры чужеродного вида — *Corispermum sibiricum*. Для рода *Corispermum* в Тюменской области составлен новый определительный ключ.

Ключевые слова: гербарный образец, Западная Сибирь, флористические находки, чужеродный вид.

Благодарности: Работа выполнена в рамках государственного задания ИПОС ТюмНЦ СО РАН, проект № FWRZ-2026-0022. Автор выражает благодарность доктору биологических наук А. П. Сухорукову (МГУ) за ценные консультации и помощь в определении сборов р. *Corispermum*, научному сотруднику А. С. Афонину (ИПОС) за выполненные фотографии плодов.

Для цитирования: Глазунов В. А. Новые для Тюменской области и Ханты-Мансийского автономного округа — Югры чужеродные таксоны сосудистых растений в гербарных коллекциях // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2026. № 3 (59). С. 6—17. URL: https://vestospu.ru/archive/2026/articles/59/1_59_2026.pdf. DOI: 10.32516/2303-9922.2026.59.1.

Original article

New Alien Vascular Plant Taxa for the Tyumen Region and the Khanty-Mansi Autonomous Okrug — Yugra in Herbarium Collections

Valerii A. Glazunov

Institute of the problems of Northern development, Tyumen Scientific Centre SB RAS, Tyumen, Russia, v_gl@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0344-024X>

© Глазунов В. А., 2026

Abstract. The article provides information on the finds of six alien plant species and varieties new to the Tyumen Region (excluding autonomous districts) from the herbarium of the Institute of Northern Development Problems (TMN): *Centaurea stoebe*, *Corispermum marschallii*, *Fagopyrum esculentum*, *Malva verticillata*, *Tanacetum vulgare* var. *crispum*, *Veronica persica*. The herbarium of Moscow State University (MW) contains a specimen of alien species new to the Khanty-Mansi Autonomous Okrug — Yugra: *Corispermum sibiricum*. A new identification key has been compiled for the genus *Corispermum* in the Tyumen Region.

Keywords: herbarium specimen, Western Siberia, floristic finds, alien species.

Acknowledgments. The work was supported by the state assignment of the Institute of Northern Development Problems of the Tyumen Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, project No. FWRZ-2026-0022. The author thanks Dr. of Biology A. P. Sukhorukov (Moscow State University) for valuable consultations and assistance in identifying the *Corispermum* genus collections, and researcher A. S. Afonin (Institute of Northern Development Problems) for photographs of the fruits.

For citation: Glazunov V. A. New Alien Vascular Plant Taxa for the Tyumen Region and the Khanty-Mansi Autonomous Okrug — Yugra in Herbarium Collections. *Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2026, no. 3 (59), pp. 6—17. DOI: <https://doi.org/10.32516/2303-9922.2026.59.1>.

Введение

Большое число новых флористических находок, сделанных на территории Западной Сибири за последние годы, свидетельствует о том, что флора региона еще недостаточно изучена, несмотря на ее относительно невысокое разнообразие и продолжительную историю исследований. С другой стороны, продолжающееся освоение месторождений нефти и газа, строительство инфраструктуры, динамичное развитие городов и активная миграция населения обуславливают постоянное появление новых чужеродных видов.

Результаты флористических исследований на территории Тюменской области и Ханты-Мансийского автономного округа — Югры (ХМАО) были обобщены при подготовке региональных определителей [8; 25]. После их выхода из печати прошел уже продолжительный период времени, в течение которого было опубликовано большое число научных статей и монографий, существенно дополняющих сведения о флористическом разнообразии региона. К ним относятся работы, посвященные изучению городских флор [2; 3; 9; 13], особо охраняемых природных территорий и охраняемых видов [1; 4; 19], находкам новых и редких для региона видов растений [6; 7; 12; 14; 38]. Особо следует отметить публикации о появлении новых чужеродных, в том числе инвазионных видов и динамике их распространения [15; 34; 35].

В последние годы в изучении биологического разнообразия все большее значение приобретает использование цифровых информационных технологий. Проект «Флора России» на платформе iNaturalist, данные которого экспортируются в Глобальную информационную систему по биоразнообразию (Global Biodiversity Information Facility — GBIF), включает к настоящему времени свыше 5 миллионов наблюдений более чем 8700 видов.

Значительный объем региональных флористических находок был учтен при работе над проектом «Флора Азиатской России», в рамках которого был подготовлен и опубликован обновленный чек-лист флоры азиатской части территории Российской Федерации (охватывает 13 ботанических провинций) с учетом современных таксономических и номенклатурных данных [30]. Следующим этапом проекта, получившего название «Флора Азиатской России 2.0», является актуализация региональных флористических списков, основанная на опубликованных сведениях, гербарных сборах и наблюдениях, размещенных на платформе iNaturalist.

В данной статье приводится информация о новых для Тюменской области или ХМАО видах и разновидностях сосудистых растений, представленных в гербарных коллекциях Института проблем освоения Севера (ИПОС) Тюменского научного центра СО РАН —

TMN, Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН (ГБС РАН) — МНА и Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (МГУ) — MW.

Цель работы — представить сведения о подтвержденных гербарными образцами находках растений, не указанных для Тюменской области и ХМАО в ранее опубликованных научных работах или заслуживающих более подробного описания.

В задачи исследования входили: идентификация собранных образцов, выявление отличительных признаков; составление определительного ключа для представителей сложного в таксономическом отношении рода *Corispermum*; сбор и анализ архивных и литературных сведений о распространении и местах обитания таксонов, в том числе на электронных ресурсах.

Материал и методы исследований

При подготовке статьи использованы гербарные образцы, собранные в период 2020—2023 гг. на территории Тюменской области и хранящиеся в коллекции ИПОС (TMN). Дублетные экземпляры образцов р. *Corispermum* переданы в гербарий ГБС РАН (МНА). Также приводятся данные о находке нового для ХМАО вида из коллекции МГУ (MW). Определение растений проводилось в камеральных условиях с использованием микроскопа стереоскопического панкратического МСП-2, флористических сводок и региональных определителей [5; 8; 20—23; 26]. Изучение анатомического строения плодов рода *Corispermum* выполнялось на временных препаратах поперечных и продольных срезов предварительно замоченного материала, без окрашивания, с помощью светового микроскопа Альтами БИО-8. Микросъемка плодов осуществлялась цифровой камерой для микроскопа Микромед MC-5-ZOOM LED. Номенклатура дана в соответствии с «Флорой Азиатской России» [30].

Результаты исследований и их обсуждение

Centaurea stoebe L. [*C. pseudomaculosa* Dobrocz.] — василек ложнопятнистый (Asteraceae). Тюменская область, г. Тюмень, 300 м к северу от оз. Цимлянское, 57,18081° с.ш., 65,45368° в.д., на зарастающей железнодорожной насыпи, 30.07.2023, В. А. Глазунов, TMN. Степной восточноевропейско-западноазиатский вид, активно распространяющийся на восток по югу Сибири до Дальнего Востока. В азиатской части России — чужеродный, кроме Курганской области, где проходит северо-восточная граница естественного ареала [24, с. 449—450; 30]. Встречается в степях, на остепненных лугах, по окраинам полей, залежам, обочинам дорог, железнодорожным насыпям.

Corispermum marschallii Steven — верблюдка Маршалла (Amaranthaceae). Тюменская область, г. Тюмень, левый берег р. Туры, микрорайон «Европейский», насыпь по краю дороги, песок, 57,1657556° с.ш., 65,5571583° в.д., 29.09.2020, В. А. Глазунов. Вид повторно собран в этом же месте 09.10.2021. Гербарные образцы в TMN, дублеты переданы в МНА. Ранее на основании данной находки вид был внесен во флористический список г. Тюмени [9, с. 435], но позднее возникли сомнения в правильности идентификации, сборы были предварительно переопределены как *C. sibiricum* Iljin и потребовали более детальных исследований и консультации со специалистами по данной таксономической группе. Сложности в определении западносибирских сборов верблюдок обусловлены, с одной стороны, недостаточно разработанной таксономической системой рода в целом, с другой — географическим положением, с высокой вероятностью заноса как европейских, так и восточносибирских видов, при этом европейские виды, как правило, отсутствуют в сибирских флористических сводках и определителях, а сибирские, соответственно, в европейских.

Поскольку ревизия р. *Corispermum* L., основанная на молекулярных данных, до настоящего времени не проводилась, таксономический статус и объем ряда описанных ви-

дов требуют дополнительного изучения. Наиболее полная к настоящему времени классификация р. *Corispermum* представлена в работе С. Л. Мосякина [36]. В ней *C. marschallii* относится к типовой секции *Corispermum* и подсекции *Canescentia* Mosyakin, для представителей которой характерны плоды яйцевидной или обратнойяцевидной формы, иногда почти округлые; в большинстве случаев ширококрылые. Крыло выемчатое (зубчатое) на верхушке у основания столбика, по краю часто мелкозубчатое. Околоцветник полностью отсутствует или у некоторых цветков представлен небольшой рассеченной рудиментарной чешуйкой. Основание столбика часто изогнуто внутрь. *C. sibiricum* отнесена к одной из наиболее объемных подсекций типовой секции *Pallasiana* Mosyakin, с преимущественно обратнойяцевидными или продолговато-обратнойяцевидными плодами, наиболее широкими выше средней линии, выпуклыми спереди, иногда пятнистыми, с папиллами или опушенными. Околоцветник состоит из одного листочка, очень редко — из трех, или недоразвит.

А. П. Сухоруков [27] на основе морфологических признаков и различий в анатомическом строении плодов также относит данные виды верблюдов к разным карпологическим группам предложенной им формальной классификации: *C. marschallii* — к группе *Marschallii*, *C. sibiricum* — к группе *Hyssopifolium*.

Наличие у собранных образцов такой совокупности признаков, как отсутствующий или редуцированный до пленчатых чешуек (у нижних цветков в соцветии) околоцветник; округлые или широкоэллиптические плоды; широкое (0,4—0,8(1,3) мм) крыло плода, волнисто-зубчатое по краю, узкотреугольное на срезе, на верхушке с выемкой (рис. 1а); два и более слоя механической ткани из разнонаправленных склерейд в средней части плода, позволяют отнести их к *C. marschallii* — полиморфному, преимущественно восточноевропейскому виду, характерному для приречных песков (рис. 2).

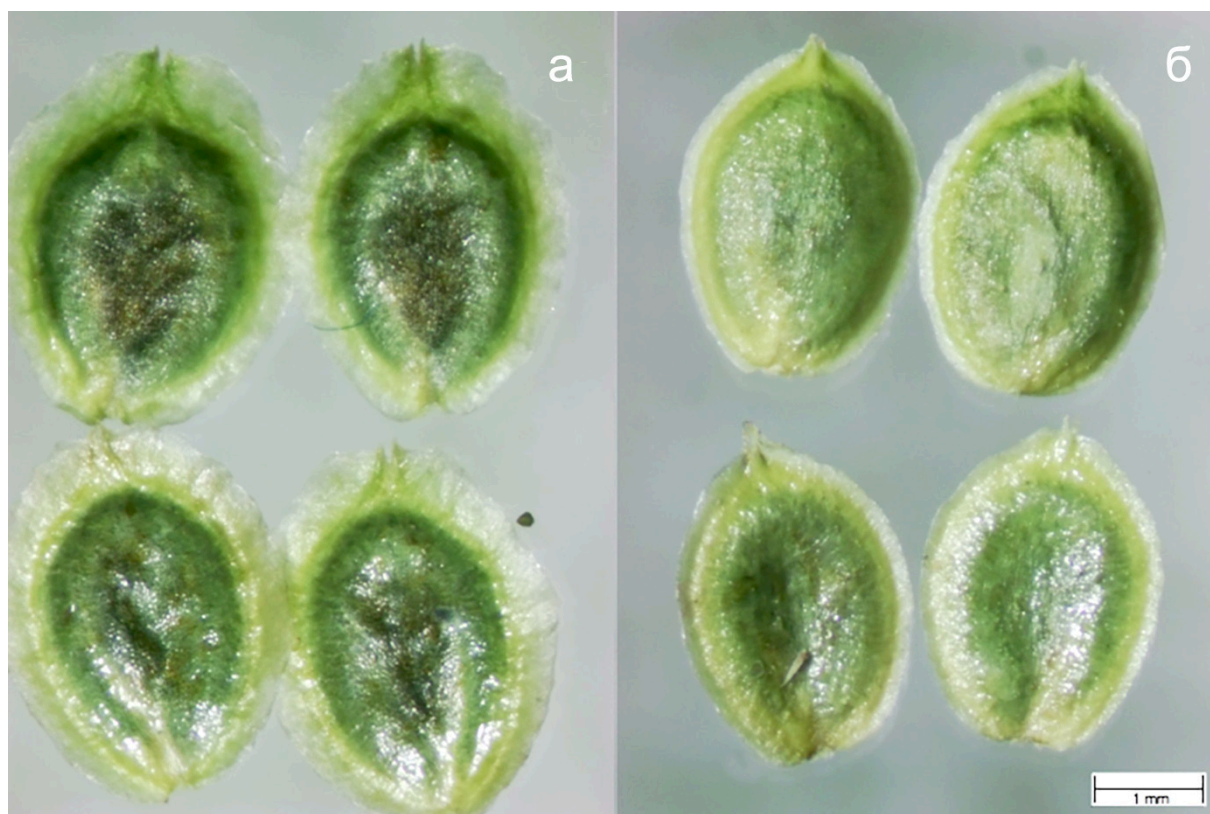


Рис. 1. Плоды *Corispermum marschallii* (а) и *C. hyssopifolium* (б) из Тюменской области. Фото А. С. Афонаина

Естественный ареал *C. marschallii* охватывает преимущественно умеренные области на северо-западе Средней Азии, на юго-востоке и востоке Европы. Как заносной вид отмечен в Средней и Южной Европе [11; 23]. В последнее время в средней полосе европейской части России наблюдается регрессия ареала, и вид встречается преимущественно на вторичных местообитаниях [22, с. 98]. П. Н. Крыловым во «Флоре Западной Сибири» [17] и в обработке рода для сводки «Флора Сибири» [21] он не приводится, но при описании распространения во «Флоре Восточной Европы» [23, с. 66] указывается для юго-запада Западной Сибири. Отмечена возможность гибридизации с другими видами, в том числе с достаточно широко распространенной в регионе *C. hyssopifolium* L. — в. иссополистной. Последний вид отличает наличие околоцветника у всех цветков, эллиптическая форма плодов; крыло на поперечном срезе треугольное, узкое — до 0,4(0,5) мм (рис. 1б). В дальнейшем не исключена вероятность образования гибридных форм и в г. Тюмени.

C. marschallii в выявленном местонахождении успешно возобновляется, в дальнейшем вид может как расширить свой ареал, расселяясь по антропогенным местообитаниям, так и полностью исчезнуть, поскольку в настоящее время здесь ведется активная застройка, в процессе которой происходит выемка и перемещение больших объемов грунта.



Рис. 2. Находка *Corispermum marschallii* в г. Тюмени. Фото В. А. Глазунова

Для идентификации представителей р. *Corispermum* Тюменской области с использованием карпологических признаков [23; 27; 28] составлен новый определительный ключ, включающий три вида, произрастание которых подтверждено на территории региона: *C. declinatum* Stephan ex Pjin, *C. marschallii*, *C. hyssopifolium*.

Ключ для определения видов р. *Corispermum* Тюменской области

1. Растения, обычно формирующие форму перекаати-поле. Соцветия узкие, длинные, неплотные, в нижней части расставленные. Плоды продолговатые или продолговато-

эллиптические, с неровной поверхностью (рис. 3), часто с темными пятнами или в зрелом состоянии темнеющие. Крыло плода до 0,5 мм шириной. Наружные стенки внешнего слоя перикарпия на срезе выпуклые, почти округлые.....

***C. declinatum* — В. отклоненная**

+ Растения ветвистые, но не образующие форму «перекати-поле» (рис. 2). Соцветия обычно плотные, цилиндрические или булавовидные, нижние цветки могут быть расставленные. Плоды эллиптические или округлые. Наружные стенки внешнего слоя перикарпия ровные или слабо выпуклые 2

2. Околоцветник отсутствует у всех цветков в соцветии или имеется в виде пленчатых чешуек только у нижних. Плоды округлые или широкоэллиптические. Крыло плода широкое — (0,4)0,5—0,8(1,3) мм шириной, по краю волнисто-зубчатое, на верхушке с выемкой (рис. 1а), на поперечном срезе узкотреугольное. Остатки столбиков прямые или дуговидно изогнутые навстречу друг другу. Наружные стенки внешнего слоя перикарпия ровные ***C. marschallii* — В. Маршалла**

+ Околоцветник всегда имеется. Плоды эллиптические. Крыло плода более узкое — 0,25—0,4(0,5) мм шириной, по краю ровное или слегка волнистое, на верхушке без выемки или с едва заметной выемкой (рис. 1б), на поперечном срезе треугольное. Остатки столбиков обычно прямые. Наружные стенки внешнего слоя перикарпия слабо выпуклые ***C. hyssopifolium* — В. иссополистная**



Рис. 3. Плоды *Corispermum declinatum*. Фото А. С. Афонина

Вероятность находки *C. sibiricum* — в. сибирской в Тюменской области не исключена. К отличительным признакам вида относятся: околоцветник всегда имеется; плоды эллиптические, блестящие, коричневато-оливковые, часто с коричневыми пятнами; крыло плода хорошо заметное — 0,35—0,6 мм шириной, цельнокрайнее, на верхушке закругленное, без выемки; остатки столбиков прямые; несколько слоев механической ткани — склереид в средней части плода (1—2 внешние, 2—3(4) внутренние); наружные стенки внешнего слоя перикарпия слабо выпуклые [11; 21; 27]. Основной, естественный ареал этого вида расположен в пределах Восточной Сибири (Красноярский край, Иркутская область, Забайкальский край, Бурятия, Тыва, Якутия). Встречается также на Алтае, ред-

ко — на юго-востоке Западной Сибири, Дальнем Востоке, в Монголии, на северо-востоке Китая [10; 21, с. 171; 29, с. 220; 30—32]. Как чужеродный вид *C. sibiricum* единично отмечен в Восточной Европе и Западной Сибири. В ХМАО он обнаружен в Нижневартовском районе: Ермаковское месторождение, южнее протоки Большой Пасол, на обваловке промышленной площадки, 05.08.2008. Собр. Е. А. Шишконокова. Опр. А. П. Сухоруков. Гербарный образец в MW [32].

Fagopyrum esculentum Moench — гречиха посевная (Polygonaceae). Тюменская область, г. Тюмень, железнодорожная насыпь к западу от ост. пункта «2136-й км» (район аэропорта «Плеханово»), щебень, 57,152094° с.ш., 65,469575° в.д., 09.07.2023, В. А. Глазунов, TMN. Широко распространенный культивируемый вид, на юге Тюменской области возделывается на полях, встречается на залежах и вдоль дорог, но редко собирается в гербарий и попадает во флористические списки.

Malva verticillata L. — мальва мутовчатая (Malvaceae). Тюменская область, г. Тюмень, левый берег р. Туры, ул. Ломоносова, у забора вдоль дороги, 57,1651694° с.ш., 65,5337750° в.д., 09.10.2021, В. А. Глазунов, TMN (рис. 4а). Восточноазиатский по происхождению вид, часто культивируется, может уходить из культуры, встречается на антропогенных местообитаниях. Первоначально собранные гербарные образцы определены как *M. mohilevensis* Downar. [*M. verticillata* var. *neuroloma* Schltldl.] по наличию листьев на длинных черешках, в несколько раз превышающих пластинку, по краю плоских, городчато-зубчатых [5, с. 67—68]. В современных источниках *M. mohilevensis* Downar рассматривается в качестве синонима типовой разновидности *M. verticillata* var. *verticillata*, аналогично *M. crispa* (L.) L. [30]. Последняя ранее приводилась для окрестностей г. Тюмени [5, с. 67—68].

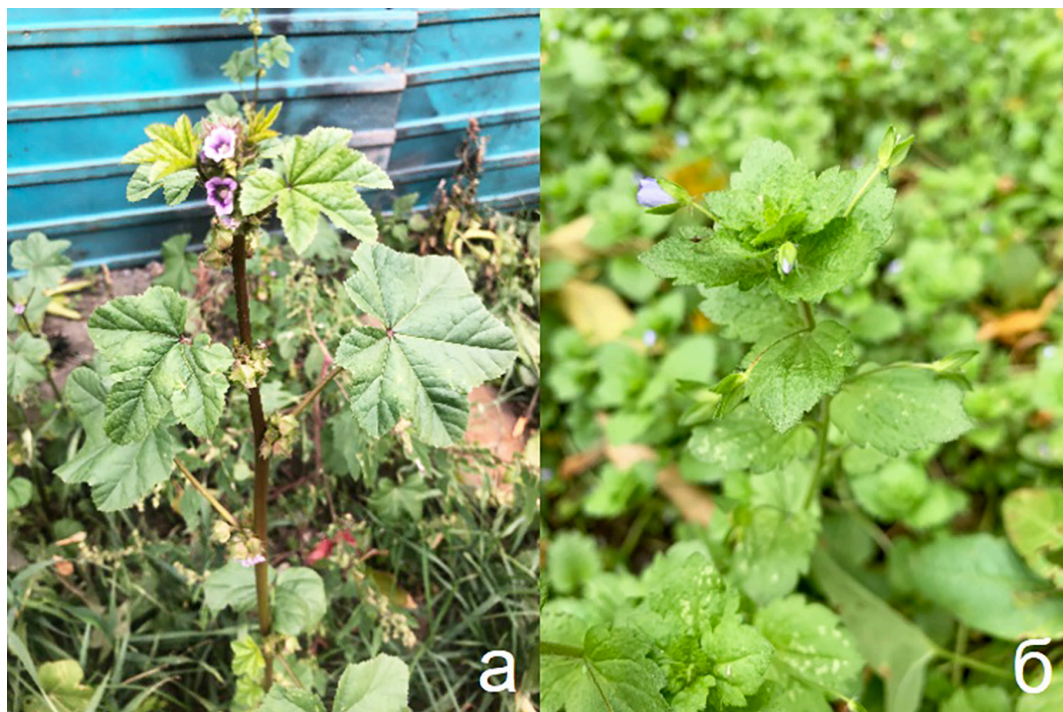


Рис. 4. Находки *Malva verticillata* (а) и *Veronica persica* (б) в г. Тюмени. Фото В. А. Глазунова

Tanacetum vulgare var. *crispum* L. — пижма обыкновенная курчавая (Asteraceae). Тюменская область, г. Тюмень, район Цимлянского пруда, луг, 57,176368° с.ш., 65,460061° в.д., 25.07.2023, В. А. Глазунов, А. С. Третьякова, TMN. Декоративная разно-

видность с сильно изрезанными, сжатыми листьями, выращивается в цветниках, может уходить из культуры. Имеются наблюдения из других районов города [37].

Veronica persica Poir — вероника персидская (Plantaginaceae). Тюменская область, г. Тюмень, ул. Белинского, у остановочного пункта «Ул. К. Цеткин», газон, 57,153079° с.ш., 65,487688° в.д., 27.09.2023, В. А. Глазунов, TMN (рис. 46). Юго-западно-азиатский вид, появился в регионе и в Сибири в целом относительно недавно. Активно расселяется в последнее время. Приводится П. Н. Крыловым в сводке «Флора Западной Сибири» [18, с. 2453—2454] с местонахождениями, географически не относящимися к Западной Сибири — около Добрянского завода и с. Ильинского Пермской губернии (в настоящее время — г. Добрянка и пос. Ильинский Пермского края). В обработке рода для «Флоры Сибири» [26] отсутствует и не указывается для Южного Зауралья [24]. Как редкий чужеродный вид приводится для Свердловской [16, с. 294] и Челябинской [20, с. 568] областей. Имеются многочисленные наблюдения из других районов города и населенных пунктов Тюменской области, свидетельствующие об успешном расселении вида по региону [33].

Заключение

Сведения о находках новых для Тюменской области видов сосудистых растений свидетельствуют как о постоянном процессе распространения и заноса представителей чужеродных флор, так и о натурализации культурных разновидностей. Фиксация фактов появления новых видов и ухода растений из культуры имеет важное значение как основа для мониторинга распространения чужеродных растений, в том числе инвазионных, способных приводить к масштабной трансформации экосистем.

На основе материалов гербарной коллекции ИПОС (TMN) подтверждено произрастание на территории Тюменской области шести новых видов и разновидностей сосудистых растений: *Centaurea stoebe*, *Corispermum marschallii*, *Fagopyrum esculentum*, *Malva verticillata*, *Tanacetum vulgare* var. *crispum*, *Veronica persica*. Появление в регионе *Centaurea stoebe*, *Corispermum marschallii*, *Fagopyrum esculentum* и *Veronica persica* обусловлено, по всей видимости, случайным заносом. На основании повторного обнаружения *Corispermum marschallii* в одном и том же локалитете в разные годы можно утверждать, что вид способен к самовозобновлению в условиях юга Западной Сибири и дальнейшему распространению. *Malva verticillata* и *Tanacetum vulgare* var. *crispum* относятся к ушедшим из культуры.

В гербарии МГУ (MW) выявлен новый для ХМАО восточно-сибирский вид — *Corispermum sibiricum*. Для идентификации видов р. *Corispermum* Тюменской области (*C. declinatum*, *C. hyssopifolium*, *C. marschallii*) составлен определительный ключ с использованием признаков морфологического и анатомического строения плодов.

Список источников

1. Алексеева Н. А., Воронова О. Г., Сальникова Л. И. Флора и растительность государственного комплексного заказника регионального значения «Гузенево» (Тюменская область) // Ботанико-географические исследования. Камелинские чтения : сб. науч. тр. Пермь : Изд-во Пермского нац. исслед. политех. ун-та, 2019. С. 8—16.
2. Аллаярова В. Р. Адвентивная флора г. Тобольска Тюменской области // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2023. № 2 (46). С. 6—21. URL: https://vestospu.ru/archive/2023/articles/1_46_2023.pdf. DOI: 10.32516/2303-9922.2023.46.1.
3. Бордей Р. Х., Шепелева Л. Ф., Шепелев А. И. Урбановфлора Сургута. Сургут : Изд-во СурГУ, 2013. 148 с.
4. Васина А. Л. Новые флористические материалы для Красной книги Ханты-Мансийского автономного округа — Югры // Тобольск научный-2012 : материалы IX Всерос. науч.-практ. конф. (Тобольск, 9—10 ноября 2012 г.). Тюмень : Тюменский издат. дом, 2012. С. 80—82.

5. Власова Н. В. Семейство Malvaceae — Мальвовые // Флора Сибири. Новосибирск : Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. Т. 10 : Geraniaceae — Cornaceae. С. 66—71.
6. Воронова О. Г., Алексеева Н. А., Хозяинова Н. В. Новые виды для флоры Тюменской области (Западная Сибирь) // Turczaninowia. 2022. Т. 25, № 2. С. 120—124. DOI: 10.14258/turczaninowia.25.2.11.
7. Глазунов В. А. Находки *Isoetes lacustris* и *Isoetes echinospora* (Isoetaceae) в Западной Сибири // Ботанический журнал. 2018. Т. 103, № 2. С. 246—248. DOI: 10.1134/S0006813618020072.
8. Глазунов В. А., Науменко Н. И., Хозяинова Н. В. Определитель сосудистых растений Тюменской области. Тюмень : РГ «Проспект», 2017. 752 с.
9. Глазунов В. А., Хозяинова Н. В., Хозяинова Е. Ю. Флора города Тюмени // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2020. Т. 19, № 4. С. 420—497. DOI: 10.24411/2072-8816-2020-10084.
10. Дудов С. В., Серегин А. П. (ред.) Карта *Corispermum sibiricum* [Электронный ресурс] // Атлас флоры России. М. : МГУ, 2026. URL: <https://plant.depo.msu.ru/module/itempublic?d=P&openparams=%5Bopenid%3D313934780%5D> (дата обращения: 29.04.2026).
11. Ильин М. М. Сем. LIII. Маревые — Chenopodiaceae Less. // Флора СССР / гл. ред. акад. В. Л. Комаров. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1936. Т. 6. С. 2—354.
12. Капитонова О. А. Дополнения к флоре Тюменской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел Биологический. 2019. Т. 124, вып. 3. С. 71—72.
13. Капитонова О. А. Конспект флоры макрофитов города Тобольск (Тюменская область) // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2022. Т. 16, № 1. С. 61—98. DOI: 10.24412/2072-8816-2022-16-1-61-98.
14. Капитонова О. А. Три новых вида сосудистых растений во флоре Тюменской области // Turczaninowia. 2025. Т. 28, № 3. С. 70—76. DOI: 10.14258/turczaninowia.28.3.7.
15. Капитонова О. А., Беляков Е. А., Михайлова К. Б., Платунова Г. Р., Холмурадова Т. Н., Глазунов В. А., Панюков А. А. Об устойчивости морфологических признаков чужеродного для лесной зоны Евразии прибрежно-водного растения *Phragmites altissimus* Mabilie (Poaceae) // Биология внутренних вод. 2025. Т. 18, № 2. С. 269—281. DOI: 10.31857/S0320965225020035.
16. Князев М. С., Подгаевская Е. Н., Третьякова А. С., Золотарева Н. В., Куликов П. В. Конспект флоры Свердловской области. Часть VI: Двудольные растения (Fabaceae — Lobeliaceae) // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2020. Т. 19, № 3. С. 190—331. DOI: 10.24411/2072-8816-2020-10077.
17. Крылов П. Н. Флора Западной Сибири. Руководство к определению западносибирских растений. Вып. IV. Salicaceae — Amaranthaceae. Томск : Издание Томского отделения Русского ботанического общества, 1930. С. 719—979.
18. Крылов П. Н. Флора Западной Сибири. Руководство к определению западносибирских растений. Вып. X. Solanaceae — Dipsacaceae. Томск : Издание Ботанической секции Томского общества испытателей природы, 1939. С. 2401—2628.
19. Кузьмин И. В. Материалы к распространению охраняемых растений Тюменской области (Западная Сибирь) // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П. Г. Смидовича. 2019. Вып. 22. С. 73—120.
20. Куликов П. В. Определитель сосудистых растений Челябинской области. Екатеринбург : УрО РАН, 2010. 969 с.
21. Ломоносова М. Н. Семейство Chenopodiaceae — Маревые // Флора Сибири. Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1992. Т. 5 : Salicaceae — Amaranthaceae. С. 135—183.
22. Маевский П. Ф. Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М. : Т-во науч. изданий КМК, 2014. 635 с.
23. Мосякин С. Л. Род Верблюдка — *Corispermum* L. // Флора Восточной Европы. СПб. : Мир и семья-95, 1996. Т. 9. С. 63—69.
24. Науменко Н. И. Флора и растительность Южного Зауралья. Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2008. 512 с.
25. Определитель растений Ханты-Мансийского автономного округа / под ред. И. М. Красноборова. Новосибирск ; Екатеринбург : Баско, 2006. 304 с.
26. Положий А. В. Veronica L. — Вероника // Флора Сибири. Новосибирск : Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. Т. 12 : Solanaceae — Lobeliaceae. С. 26—48.
27. Сухоруков А. П. Карпология семейства Chenopodiaceae в связи с проблемами филогении, систематики и диагностики его представителей. Тула : Гриф и К, 2014. 400 с.
28. Сухоруков А. П. Новые данные по диагностике средне- и нижеволжских видов рода *Corispermum* L. // Бюллетень ботанического сада Саратовского государственного университета, 2006. Т. 5. С. 49—54.
29. Флора Кемеровской области / отв. ред. С. А. Шереметова. Новосибирск : СО РАН, 2023. 520 с.
30. Chepinoga V. V., Barkalov V. Yu., Ebel A. L., Knyazev M. S., Baikov K. S., Bobrov A. A., Chkalov A. V., Doronkin V. M., Efimov P. G., Friesen N. V., German D. A., Gontcharov A. A., Grabovskaya-Borodina A. E.,

Gureyeva I. I., Ivanenko Yu. A., Kechaykin A. A., Korobkov A. A., Korolyuk E. A., Kosachev P. A., Kupriyanov A. N., Luferov A. N., Melnikov D. G., Mikhailova M. A., Nikiforova O. D., Orlova L. V., Ovchinnikova S. V., Pinzhennina E. A., Poliakova T. A., Shekhovstsova I. N., Shipunov A. B., Shmakov A. I., Smirnov S. V., Tkach N., Troshkina V. I., Tupitsyna N. N., Vasjukov V. M., Vlasova N. V., Verkhovzina A. V., Anenkhonov O. A., Efremov A. N., Glazunov V. A., Khoreva M. G., Kiseleva T. I., Krestov P. V., Kryukova M. V., Kuzmin I. V., Lashchinskiy N. N., Pospelov I. N., Pospelova E. B., Zolotareva N. V., Sennikov A. N. Checklist of vascular plants of Asian Russia // *Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation*. 2024. Vol. 13, Special issue. P. 3—310. DOI: 10.17581/bp.2024.13S01.

31. *Flora Intramongolica* / Zhao Yi-Zhi, Zaho Li-Qing, Cao Rui (eds.). 3rd ed. Vol. 1. Huhhot, 2019. P. 1—779.

32. GBIF.org (03 April 2026). DOI: 10.15468/dl.83u583.

33. GBIF.org (06 April 2026). DOI: 10.15468/dl.xvbx94.

34. Glazunov V. A., Senator S. A. First Find of *Ambrosia trifida* L. (Asteraceae) in Western Siberia // *Russian Journal of Biological Invasions*. 2025. Vol. 16, N 1. P. 16—21. DOI: 10.1134/S2075111724700589.

35. Kuzmin I. V. New “Black-list” of flora of Tyumen Region (West Siberia) // *Phytovasions: can we stop them or need to give up?* Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical conference (Moscow, Botanical Garden of Lomonosov Moscow State University, Feb. 10—11, 2022). Moscow : Moscow University Press, 2022. P. 172—175.

36. Mosyakin S. L. New subsections in *Corispermum* L. (Chenopodiaceae) // *Thaïsia*. 1997. N 7. P. 9—15.

37. *Tanacetum vulgare* var. *crispum* DC. URL: <https://www.gbif.org/occurrence/2814119091> (дата обращения: 06.04.2026).

38. Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N., Glazunov V. A., Lapshina E. D., Tretyakova A. S., Grudanov N. Yu., Kondratkov P. V., Golovanov Ya. M., Naumenko N. I., Puzyrev A. N., Nikolaenko S. A., Filippov I. V., Melnikov D. G. New species and noteworthy findings for flora of the Urals and adjacent territories // *Turczaninowia*. 2021. Vol. 24, N 2. P. 193—209. DOI: 10.14258/turczaninowia.24.2.1.

References

1. Alekseeva N. A., Voronova O. G., Sal'nikova L. I. Flora i rastitel'nost' gosudarstvennogo kompleksnogo zakaznika regional'nogo znacheniya “Guzeneevo” (Tyumenskaya oblast') [Flora and vegetation of the state complex reserve of regional significance “Guzeneyevo” (Tyumen region)]. *Botaniko-geograficheskie issledovaniya. Kamelinskie chteniya: sb. nauch. tr.* [Botanical and geographical studies. Kamelin readings: Collect. of sci. articles]. Perm, Izd-vo Permskogo nats. issled. politekh. un-ta Publ., 2019, pp. 8—16. (In Russian)

2. Allayarova V. R. Adventivnaya flora g. Tobol'ska Tyumenskoi oblasti [Adventitious flora of Tobolsk, Tyumen region]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2023, no. 2 (46), pp. 6—21. Available at: https://vestospu.ru/archive/2023/articles/1_46_2023.pdf. DOI: 10.32516/2303-9922.2023.46.1. (In Russian)

3. Bordei R. Kh., Shepeleva L. F., Shepelev A. I. *Urbanoflora Surguta* [Urban flora of Surgut]. Surgut, Izd-vo SurGU Publ., 2013. 148 p. (In Russian)

4. Vasina A. L. Novye floristicheskie materialy dlya Krasnoi knigi Khanty-Mansiiskogo avtonomnogo okruga — Yugry [New floristic materials for the Red Data Book of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug — Yugra]. *Tobol'sk nauchnyi-2012: materialy IX Vseros. nauch.-prakt. konf. (Tobol'sk, 9—10 noyabrya 2012 g.)* [Tobolsk Scientific-2012. Proceed. of the IX All-Russia sci. and pract. conf. (Tobolsk, Nov. 9—10, 2012)]. Tyumen, Tyumenskii izdat. dom Publ., 2012, pp. 80—82. (In Russian)

5. Vlasova N. V. Semeistvo Malvaceae — Mal'voye [Family Malvaceae — Malvaceae]. *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Novosibirsk, Nauka. Sibirskaya izdatel'skaya firma RAN Publ., 1996. Vol. 10: Geraniaceae — Cornaceae, pp. 66—71. (In Russian)

6. Voronova O. G., Alekseeva N. A., Khozyainova N. V. Novye vidy dlya flory Tyumenskoi oblasti (Zapadnaya Sibir') [New species to the flora of the Tyumen Region (Western Siberia)]. *Turczaninowia*, 2022, vol. 25, no. 2, pp. 120—124. DOI: 10.14258/turczaninowia.25.2.11. (In Russian)

7. Glazunov V. A. Nakhodki *Isoetes lacustris* i *Isoetes echinospora* (Isoetaceae) v Zapadnoi Sibiri [Finds of *Isoetes lacustris* and *Isoetes echinospora* (Isoetaceae) in Western Siberia]. *Botanicheskii zhurnal — Botanical Journal*, 2018, vol. 103, no. 2, pp. 246—248. DOI: 10.1134/S0006813618020072. (In Russian)

8. Glazunov V. A., Naumenko N. I., Khozyainova N. V. *Opredelitel' sosudistyykh rastenii Tyumenskoi oblasti* [Guide to vascular plants of the Tyumen region]. Tyumen, RG “Prospekt”, Publ. 2017. 752 p. (In Russian)

9. Glazunov V. A., Khozyainova N. V., Khozyainova E. Yu. Flora goroda Tyumeni [Flora of the Tyumen city]. *Fitoraznoobrazie Vostochnoi Evropy — Phytodiversity of Eastern Europe*, 2020, vol. 19, no. 4, pp. 420—497. DOI: 10.24411/2072-8816-2020-10084. (In Russian)

10. Dudov S. V., Seregin A. P. (eds.) Karta *Corispermum sibiricum* [*Corispermum sibiricum* map]. *Atlas flory Rossii* [Atlas of the flora of Russia]. Moscow, MGU Publ., 2026. Available at: <https://plant.depo.msu.ru/module/itempublic?d=P&openparams=%5Bopen-id%3D313934780%5D>. Accessed: 29.04.2026. (In Russian)
11. Il'in M. M. Sem. LIII. Marevye — Chenopodiaceae Less. [Family LIII. Chenopodiaceae Less.]. *Flora SSSR* [Flora of the USSR]. Moscow, Leningrad, Izd-vo AN SSSR Publ., 1936, vol. 6, pp. 2—354. (In Russian)
12. Kapitonova O. A. Dopolneniya k flore Tyumenskoi oblasti [Additions to the flora of Tyumen Province]. *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel Biologicheskii — Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series*, 2019, vol. 124, iss. 3, pp. 71—72. (In Russian)
13. Kapitonova O. A. Konspekt flory makrofitov goroda Tobol'sk (Tyumenskaya oblast') [Synopsis of the macrophyte flora of the city of Tobolsk (Tyumen Region)]. *Fitoraznoobrazie Vostochnoi Evropy — Phytodiversity of Eastern Europe*, 2022, vol. 16, no. 1, pp. 61—98. DOI: 10.24412/2072-8816-2022-16-1-61-98. (In Russian)
14. Kapitonova O. A. Tri novykh vida sosudistyykh rastenii vo flore Tyumenskoi oblasti [Three new vascular plant species in the flora of the Tyumen Region]. *Turczaninowia*, 2025, vol. 28, no. 3, pp. 70—76. DOI: 10.14258/turczaninowia.28.3.7. (In Russian)
15. Kapitonova O. A., Belyakov E. A., Mikhailova K. B., Platonova G. R., Kholmuradova T. N., Glazunov V. A., Panyukov A. A. Ob ustoichivosti morfologicheskikh priznakov chuzherodnogo dlya lesnoi zony Evrazii pribrezhno-vodnogo rasteniya *Phragmites altissimus* Mabilie (Poaceae) [The stability of the morphological characteristics of the semi-aquatic plant *Phragmites altissimus* Mabilie (Poaceae) that is alien to the forest zone of Eurasia]. *Biologiya vnutrennikh vod — Inland Water Biology*, 2025, vol. 18, no. 2, pp. 269—281. DOI: 10.31857/S0320965225020035. (In Russian)
16. Knyazev M. S., Podgaevskaya E. N., Tret'yakova A. S., Zolotareva N. V., Kulikov P. V. Konspekt flory Sverdlovskoi oblasti. Chast' VI: Dvudol'nye rasteniya (Fabaceae — Lobeliaceae) [Annotated checklist of the flora of Sverdlovsk Region. Part VI: Dicotyledonous plants (Fabaceae — Lobeliaceae)]. *Fitoraznoobrazie Vostochnoi Evropy — Phytodiversity of Eastern Europe*, 2020, vol. 19, no. 3, pp. 190—331. DOI: 10.24411/2072-8816-2020-10077. (In Russian)
17. Krylov P. N. *Flora Zapadnoi Sibiri. Rukovodstvo k opredeleniyu zapadnosibirskikh rastenii. Vyp. IV. Salicaceae — Amarantaceae* [Flora of Western Siberia. Guide to the identification of West Siberian plants. Part IV. Salicaceae — Amarantaceae]. Tomsk, Izdanie Tomskogo otdeleniya Russkogo botanicheskogo obshchestva Publ., 1930, pp. 719—979. (In Russian)
18. Krylov P. N. *Flora Zapadnoi Sibiri. Rukovodstvo k opredeleniyu zapadnosibirskikh rastenii. Vyp. X. Solanaceae — Dipsacaceae* [Flora of Western Siberia. Guide to the identification of West Siberian Plants. Part X. Solanaceae — Dipsacaceae]. Tomsk, Izdanie Botanicheskoi sekti Tomskogo obshchestva ispytatelei prirody Publ., 1939, pp. 2401—2628. (In Russian)
19. Kuz'min I. V. Materialy k rasprostraneniyu okhranyaemykh rastenii Tyumenskoi oblasti (Zapadnaya Sibir') [Materials for the distribution of protected plants of the Tyumen region (Western Siberia)]. *Trudy Mordovskogo gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika imeni P. G. Smidovicha*, 2019, iss. 22, pp. 73—120. (In Russian)
20. Kulikov P. V. *Opredelitel' sosudistyykh rastenii Chelyabinskoi oblasti* [Guide to vascular plants of the Chelyabinsk region]. Yekaterinburg, UrO RAN Publ., 2010. 969 p. (In Russian)
21. Lomonosova M. N. Semeistvo Chenopodiaceae — Marevye [Chenopodiaceae Family — Chenopodiaceae]. *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Novosibirsk, Nauka. Sib. otd-nie Publ., 1992, vol. 5: Salicaceae — Amarantaceae, pp. 135—183. (In Russian)
22. Maevskii P. F. *Flora srednei polosy evropeiskoi chasti Rossii. 11-e izd.* [Flora of the central zone of the European part of Russia. 11th ed.]. Moscow, T-vo nauch. izdaniy KMK Publ., 2014. 635 p. (In Russian)
23. Mosyakin S. L. Rod Verblyudka — *Corispermum* L. [Genus *Corispermum* L.]. *Flora Vostochnoi Evropy* [Flora of Eastern Europe]. St. Petersburg, Mir i sem'ya-95 Publ., 1996, vol. 9, pp. 63—69. (In Russian)
24. Naumenko N. I. *Flora i rastitel'nost' Yuzhnogo Zaural'ya* [Flora and Vegetation of the Southern Trans-Urals]. Kurgan, Izd-vo Kurganskogo gos. un-ta Publ., 2008. 512 p. (In Russian)
25. *Opredelitel' rastenii Khanty-Mansiiskogo avtonomnogo okruga* [Guide to plants of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug]. Novosibirsk, Yekaterinburg, Basko Publ., 2006. 304 p. (In Russian)
26. Polozhii A. V. Veronica L. — Veronika [Veronica L. — Veronica]. *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Novosibirsk, Nauka. Sibirskaya izdatel'skaya firma RAN Publ., 1996, vmVol. 12: Solanaceae — Lobeliaceae, pp. 26—48. (In Russian)
27. Sukhorukov A. P. *Karpologiya semeistva Chenopodiaceae v svyazi s problemami filogenii, sistematiki i diagnostiki ego predstavitelei* [Carpology of the Chenopodiaceae family in connection with problems of phylogeny, taxonomy, and diagnosis of its representatives]. Tula, Grif i K Publ., 2014. 400 p. (In Russian)
28. Sukhorukov A. P. Novye dannye po diagnostike sredne- i nizhnevolzhskikh vidov roda *Corispermum* L. [New diagnostic data for Middle and Lower Volga species of the genus *Corispermum* L.]. *Byulleten' botanicheskogo sada Saratovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2006, vol. 5, pp. 49—54. (In Russian)

29. *Flora Kemerovskoi oblasti* [Flora of the Kemerovo Region]. Novosibirsk, SO RAN Publ., 2023. 520 p. (In Russian)
30. Chepinoga V. V., Barkalov V. Yu., Ebel A. L., Knyazev M. S., Baikov K. S., Bobrov A. A., Chkalov A. V., Doronkin V. M., Efimov P. G., Friesen N. V., German D. A., Gontcharov A. A., Grabovskaya-Borodina A. E., Gureyeva I. I., Ivanenko Yu. A., Kechaykin A. A., Korobkov A. A., Korolyuk E. A., Kosachev P. A., Kupriyanov A. N., Luferov A. N., Melnikov D. G., Mikhailova M. A., Nikiforova O. D., Orlova L. V., Ovchinnikova S. V., Pinzhenina E. A., Poliakova T. A., Shekhovstsova I. N., Shipunov A. B., Shmakov A. I., Smirnov S. V., Tkach N., Troshkina V. I., Tupitsyna N. N., Vasjukov V. M., Vlasova N. V., Verkhozina A. V., Anenkhonov O. A., Efremov A. N., Glazunov V. A., Khoreva M. G., Kiseleva T. I., Krestov P. V., Kryukova M. V., Kuzmin I. V., Lashchinskiy N. N., Pospelov I. N., Pospelova E. B., Zolotareva N. V., Sennikov A. N. Checklist of vascular plants of Asian Russia. *Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation*, 2024, vol. 13, Special issue, pp. 3—310. DOI: 10.17581/bp.2024.13S01.
31. Zhao Yi-Zhi, Zaho Li-Qing, Cao Rui (eds) *Flora Intramongolica*. 3rd ed. Vol. 1. Huhhot, 2019, pp. 1—779.
32. GBIF.org (03 April 2026). DOI: 10.15468/dl.83u583.
33. GBIF.org (06 April 2026). DOI: 10.15468/dl.xvhx94.
34. Glazunov V. A., Senator S. A. First Find of *Ambrosia trifida* L. (Asteraceae) in Western Siberia. *Russian Journal of Biological Invasions*, 2025, vol. 16, no. 1, pp. 16—21. DOI: 10.1134/S2075111724700589.
35. Kuzmin I. V. New “Black-list” of flora of Tyumen Region (West Siberia). *Phytoinvasions: can we stop them or need to give up? Proceedings of the All-Russia scientific and practical conference (Moscow, Botanical Garden of Lomonosov Moscow State University, Feb. 10—11, 2022)*. Moscow, Moscow University Press Publ., 2022, pp. 172—175.
36. Mosyakin S. L. New subsections in *Corispermum* L. (Chenopodiaceae). *Thaïsia*, 1997, no. 7, pp. 9—15.
37. *Tanacetum vulgare* var. *crispum* DC. Available at: <https://www.gbif.org/occurrence/2814119091>. Accessed 06.04.2026.
38. Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N., Glazunov V. A., Lapshina E. D., Tretyakova A. S., Grudanov N. Yu., Kondratkov P. V., Golovanov Ya. M., Naumenko N. I., Puzyrev A. N., Nikolaenko S. A., Filippov I. V., Melnikov D. G. New species and noteworthy findings for flora of the Urals and adjacent territories. *Turczaninowia*, 2021, vol. 24, no. 2, pp. 193—209. DOI: 10.14258/turczaninowia.24.2.1.

Информация об авторе

В. А. Глазунов — кандидат биологических наук, старший научный сотрудник

Information about the author

V. A. Glazunov — Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher

Статья поступила в редакцию 12.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026;
принята к публикации 20.08.2026

The article was submitted 12.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026;
accepted for publication 20.08.2026